	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

Ημερομηνία: Σάββατο 8 Μαΐου 2021

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και με Λ αν είναι λανθασμένες.

- A.1.) Στην ταυτόχρονη μεταβολή όταν για την νέα συνάρτηση ζήτησης έχουμε στην διάθεση μας μόνο ένα σημείο και δεν έχουμε συντελεστή κλίσης τότε μπορούμε να βρούμε την συνάρτηση μέσω της ποσοστιαίας μεταβολής της ποσότητας από το ένα σημείο στο άλλο στο ίδιο επίπεδο τιμής, θεωρώντας ότι κατά το ίδιο ποσοστό θα μεταβληθεί και ολόκληρη η D
- A.2.) Χρηματικό Κόστος Ευκαιρίας x = Κόστος Ευκαιρίας εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες = Κ.Ε. x * Αξία της κάθε μονάδας y
- A.3.) Πριν την μεγιστοποίηση του AP το $MP > AP$, μετά $MP < AP$
- A.4.) Η λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης εμφανίζεται όταν το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται με αύξοντα ρυθμό
- A.5.) Αν στον κλάδο δραστηριοποιούνται άλλες 9 διαφορετικές επιχειρήσεις τότε η αγοραία συνάρτηση προσφοράς μπορεί να βγει από την ατομική συνάρτηση προσφοράς της 10ης επιχείρησης η οποία μας δίνεται (Q10)
- A.6.) Για να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς πρέπει σε μια ανταγωνιστική επιχείρηση το οριακό κόστος να είναι μεγαλύτερο ίσο με το μέσο συνολικό κόστος
- A.7.) Όταν $E_s = 1$ ή $E_t = 1$ σε όλα τα σημεία της S, τότε αυτή θα περνάει από την αρχή των αξόνων και το $\gamma = 0$
- A.8.) Με τον όρο αξία, εννοούμε την ΣΔ των καταναλωτών για την απόκτηση των αγαθών που επιθυμεί.
- A.9) Σε κάθε μείωση της τιμής μειώνεται το πλεόνασμα ($Q_d - Q_s$), ενώ σε κάθε αύξηση της τιμής μειώνεται το έλλειμμα. Δηλαδή, ζητούμενη και προσφερόμενη ποσότητα ακολουθούν αντίστροφη πορεία ώσπου να εξισωθούν
- A.10) Αν αυξηθεί η προσφορά και αυξηθεί και η ζήτηση τότε είναι δυνατό η ποσότητα να μείνει ανεπηρέαστη.

Μονάδες 20

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

A.11) Αντιστοιχίστε την στήλη Α με την στήλη Β (μερικά περισσεύουν στην στήλη Β)


ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1) ηλιακή ενέργεια	Α) υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών
2) σταθερό ΚΕ	Β) συνάρτηση αγοραίας ζήτησης
3) συνδυασμός εντός της ΚΠΔ	Γ) μετατόπιση ΚΠΔ
4) κόστος παραγωγής/πρώτων υλών	Δ) άυλο υλικό
5) βιοτικό επίπεδο	Ε) φόρος ανά κλιμάκια
6) ισοσκελής υπερβολή	ΣΤ) αγοραία προσφορά
7) αριθμός καταναλωτών	Ζ) $E_s=0$
8) αντίστροφα προοδευτικός φόρος	Η) $E_s=\infty$
9) εισροή μεταναστών	Θ) ευθεία ΚΠΔ
10) προοδευτική φορολογία	Ι) εργατικό δυναμικό
11) αριθμός επιχειρήσεων	Κ) κατά κεφαλήν ΑΕΠ
12) οριζόντια ζήτηση	Λ) προσφορά
13) σταθερή προσφερόμενη ποσότητα	Μ) σταθερή ΣΔ
14) άεργοι	Ν) μη ενεργός πληθυσμός
	Ξ) $E_d=0$
	Ο) «άδικο» φόρος
	Π) μετακίνηση ΚΠΔ
	Ρ) $E_d=\infty$

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β

- i) Μια μετατόπιση της συνάρτησης ζήτησης σε τι παράγοντες μπορεί να οφείλεται; (Δείξτε διαγραμματικά όλες τις πιθανές μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης) (Μονάδες 15)
- ii) Ποια είναι η ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας αν γίνει $Q_2=1000$ από $Q_1=900$; Μπορούμε να πούμε ότι αυτό το ποσοστό, οφείλεται στην ποσοστιαία μετατόπιση της ζήτησης λόγω μεταβολής ενός προσδιοριστικού παράγοντα; (Μονάδες 4)
- iii) Από ποιανού μεταβολή επηρεάζεται η ΣΔ αν έχουμε ελαστική ζήτηση και από ποιανού αν έχουμε ανελαστική ζήτηση (σύμφωνα με την E_d τόξου); (Μονάδες 6)

Μονάδες 25

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1) Δίνεται ο επόμενος πίνακας για μια ομάδα καταναλωτών:

ΣΗΜΕΙΑ	P	Q
A	10	80
B	15	

Επιπλέον γνωρίζουμε ότι η ζήτηση είναι ευθεία και στο σημείο B εμφανίζει μέγιστη δαπάνη.

- α) Να υπολογίσετε την ακριβή αλγεβρική μορφή της ζήτησης
- β) Ποια είναι η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή όταν η τιμή μειώνεται από 15 σε 10;
- γ) Να βρεθεί το ελαστικό σημείο της ζήτησης στο πλαίσιο στο οποίο η δαπάνη των καταναλωτών ισούται με 800
- δ) Αν η ζήτηση αυξηθεί κατά 25% ποια θα είναι η νέα συνάρτηση ζήτησης;
- ε) Αν η παραπάνω αύξηση προκλήθηκε από αύξηση στο εισόδημα κατά 10% να βρείτε την εισοδηματική ελαστικότητα της ζήτησης και να χαρακτηρίσετε το αγαθό
- στ) Αν στην αγορά υπάρχει και άλλη μια ομάδα καταναλωτών με ζήτηση που περιγράφεται από τη σχέση $Q=200-4P$, να βρείτε την σχέση που περιγράφει τη συνολική ζήτηση των δυο ομάδων καταναλωτών (χρησιμοποιείτε την αρχική ζήτηση της πρώτης ομάδας, δηλαδή πριν τη μεταβολή του εισοδήματος)

Μονάδες 18

Γ2) Τα δεδομένα του πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η τιμή (αμοιβή) της είναι σταθερή.

L	Q	AP	MP	AVC	VC
30		10	-		10.800
40					
50				40	


- α) Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα. Με δεδομένο ότι το μέσο προϊόν (AP) γίνεται μέγιστο, όταν η επιχείρηση απασχολεί σαράντα (40) εργάτες, να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς.
- β) Αν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της από 330 μονάδες, σε 430 μονάδες με τι κόστος θα επιβαρυνθεί;
- γ) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.
- δ) Αν ο κλάδος παραγωγής περιλαμβάνει 100 όμοιες επιχειρήσεις, να κατασκευάσετε τον πίνακα αγοραίας προσφοράς.

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται η αγοραία συνάρτηση ζήτησης $Q_d=10-P$ και η αγοραία συνάρτηση προσφοράς $Q_s=1+2P$.

- A) ποια είναι η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας;

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Β) αν παρέμβει το κράτος και δια νόμου θέσει τιμή ίση με 2€ τότε υπάρχει έλλειμμα ή πλεόνασμα;

Γ) να βρεθεί για ποια τιμή υπάρχει έλλειμμα ίσο με 6 μονάδες προϊόντος.

Δ) πώς ονομάζεται η τιμή που βρήκατε στο ερώτημα Γ); Να βρεθεί το ύψος του πιθανού καπέλου που αντιστοιχεί στην τιμή αυτή καθώς και η τιμή της μαύρης αγοράς (παρεμπορίου).


Ε) να βρεθεί η μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών (πριν και μετά την παρέμβαση) καθώς και η μεταβολή των συνολικών εσόδων των επιχειρήσεων. Υπάρχει διαφορά μεταξύ τους; Υπάρχουν μόνο νόμιμα έσοδα και μόνο νόμιμες δαπάνες;

ΣΤ) να γίνει το διάγραμμα της αγοράς με την απεικόνιση του καπέλου του ερωτήματος Δ).

Ζ) ποια τιμή είναι διατεθειμένοι να δώσουν οι καταναλωτές προκειμένου να αγοράσουν την ποσότητα που προσφέρουν οι παραγωγοί στην τιμή των 4€;

Μονάδες 25

*Τα θέματα αποτελούν παραλλαγή της δομής των Πανελληνίων εξετάσεων, με περισσότερο όγκο.

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

Ημερομηνία: Σάββατο 8 Μαΐου 2021
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A.1.) ΣΩΣΤΟ
A.2.) ΣΩΣΤΟ
A.3.) ΣΩΣΤΟ
A.4.) ΛΑΘΟΣ (ΜΡ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ, ΔΗΛΑΔΗ ΤΟ ΤΡ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ΜΕ ΦΘΙΝΟΝΤΑ ΡΥΘΜΟ)
A.5.) ΛΑΘΟΣ (ΑΠΟ ΤΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ, ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ)
A.6.) ΛΑΘΟΣ (ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ)
A.7) ΣΩΣΤΟ
A.8.) ΣΩΣΤΟ ($ΑΞΙΑ = P * Q = ΣΔ = ΣΕ$)
A.9) ΣΩΣΤΟ (ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ)
A.10) ΛΑΘΟΣ (Η ΤΙΜΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΕΙΝΕΙ ΑΝΕΠΗΡΕΑΣΤΗ ΣΤΙΣ ΟΜΟΡΡΟΠΙΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ)

A.11) Αντιστοιχίστε την στήλη Α με την στήλη Β (μερικά περισσεύουν στην στήλη Β)

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1	Δ
2	Θ
3	Α
4	Λ
5	Κ
6	Μ
7	Β
8	ΕΚΤΟΣ ΥΛΗΣ 2021 (Ο)

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

9	Γ
10	ΕΚΤΟΣ ΥΛΗΣ 2021 (Ε)
11	ΣΤ
12	Ρ
13	Ζ
14	Ν

ΘΕΜΑ Β

- i) Ενότητα 6 σελίδα 34 σχολικό βιβλίο.
- ii) $[(Q_2 - Q_1) / Q_1] * 100 = [(1000 - 900) / 900] * 100 = 11.11\%$
Μπορούμε να πούμε ότι αυτό το ποσοστό, οφείλεται στην ποσοστιαία μετατόπιση της ζήτησης λόγω μεταβολής ενός προσδιοριστικού παράγοντα;
Ναι είναι πιθανό αυτό το ποσοστό να αντιπροσωπεύει και το ποσοστό μεταβολής όλης της ζήτησης, αλλά μόνο στην περίπτωση που δεν ισχύει κάποιος από τους λοιπούς παράγοντες (όπως να έχουμε δυο σημεία και να προσδιορίσουμε επ' ακριβώς την νέα συνάρτηση ή η νέα συνάρτηση να είναι παράλληλη της παλιάς κλπ)
- iii) Η ΣΔ αν έχουμε ελαστική ζήτηση επηρεάζεται από την μεταβολή της ποσότητας. Καθώς στην ελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής και η ΣΔ επηρεάζεται πάντα από την μεγαλύτερη μεταβολή.
Αν έχουμε ανελαστική ζήτηση επηρεάζεται από την μεταβολή της τιμής. Καθώς στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής και η ΣΔ επηρεάζεται πάντα από την μεγαλύτερη μεταβολή, δηλαδή της τιμής.

ΘΕΜΑ Γ

ΓΑ) Δίνεται ο επόμενος πίνακας για μια ομάδα καταναλωτών:

ΣΗΜΕΙΑ	P	Q
A	10	80
B	15	

A) Εφόσον η ζήτηση είναι ευθεία και στο σημείο B εμφανίζει μέγιστη δαπάνη, τότε $P_B = P_{max} / 2 = 15$, άρα $P_{max} = 30$. Η τιμή $P_{max} = 30$ αντιστοιχεί σε μηδενική ποσότητα καθώς βρίσκεται ακριβώς πάνω στον κάθετο άξονα. Έτσι έχουμε ένα ακόμα σημείο το $\Omega(30, 0)$ και μαζί με το A μπορούμε με αντικατάσταση στην γενική μορφή της εξίσωσης της ευθείας να βρούμε την συνάρτηση της.

$$Q_d = \alpha + \beta P$$


$$A: 80 = \alpha + \beta 10$$

$$\Omega: 0 = \alpha + \beta 30$$

$$80 = -20\beta, \beta = -4$$

$$\alpha = -30\beta = -30(-4) = 120$$

$$Q_d = 120 - 4P$$

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

β) Πρέπει να βρούμε την ποσότητα $Qd = 120 - 4 \cdot 15 = 60$

$$Ed_{B-A} = [(80-60)/(10-15)] \cdot (15/60) = -4 \cdot (1/4) = -1$$

γ) $\Sigma \Delta = 800$, $P \cdot Q = 800$, $P(120 - 4P) = 800$, $120P - 4P^2 = 800$, $-4P^2 + 120P - 800 = 0$, λύνοντας την δευτεροβάθμια λαμβάνουμε δυο πιθανές τιμές την $P_1 = 20$ και $P_2 = 10$. Ωστόσο, σύμφωνα με το δεδομένο ότι ψάχνουμε το ελαστικό σημείο πρέπει να βρούμε τις ελαστικότητες σε αυτά τα δυο σημεία ώστε να το βρούμε.

Για $P = 10$: $Ed = \beta \cdot (P/Q) = -4 \cdot [10/(120 - 4 \cdot 10)] = -1/2 = -0,5$ ανελαστική άρα απορρίπτεται

Για $P = 20$: $Ed = \beta \cdot (P/Q) = -4 \cdot (20/(120 - 4 \cdot 20)) = -2$ δεκτή τιμή

Επομένως το ελαστικό σημείο είναι το $(20, 40)$

$$\delta) Qd' = Qd + (25/100) \cdot Qd = 150 - 5P$$

ε) $E_y = (25\%)/(10\%) = 2.5 > 0$ άρα έχουμε κανονικό αγαθό

$$\sigma\tau) Qd' = Qd + Q = 120 - 4P + 200 - 4P = 320 - 8P$$

ΓΒ)

L	Q	AP=Q/L	MP=ΔQ/ΔL	AVC=VC/Q	VC=W*L
30	300	10	-	36	10.800
40	400	10	10	36	14.400
50	450	9	5	40	18.000

$$\alpha) AP_{40} = MP_{40}$$

β)

Q	VC	MC
300	10.800	
330	VC	
400	14.400	36

$$MC = (14.400 - 10.800)/(400 - 300) = 36$$

$$36 = (VC - 10.800)/(330 - 300), VC_{330} = 11.880$$

Q	VC	MC
400	14.400	
430	VC	
450	18.000	72


$$MC = (18.000 - 14.400)/(430 - 400) = 72$$

$$72 = (VC - 14.400)/(430 - 400), VC_{430} = 16.560$$

Μεταβολή του Κόστους = $VC_{430} - VC_{330} = 16.560 - 11.880 = 4.680$ χρημ.μον.

γ)

Q	AVC	MC
300	36	-

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021	
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	

400	36	36
450	40	72

Θεμελιώδης εξίσωση εξαγωγής προσφοράς: $P=MC \geq AVC$

P=MC	Qs
36	400
72	450

δ)

P=MC	Qs	Qsαγοραία
36	400	$400 \cdot 100 = 40.000$
72	450	$450 \cdot 100 = 45.000$

ΘΕΜΑ Δ

A) $Q_d = Q_s$, $10 - P = 1 + 2P$, $3P = 9$, $P_0 = 3$ και $Q_0 = Q_s = Q_d = 10 - 3 = 7$

B) Για $P = 2\text{€}$ τότε υπάρχει έλλειμμα καθώς $P = 2 < P_0 = 3$. Επίσης, για $P = 2$: $Q_d = 10 - 2 = 8$ και $Q_s = 1 + 2 \cdot 2 = 5$. $Q_d > Q_s$, άρα υπάρχει έλλειμμα ίσο με $E = Q_d - Q_s = 8 - 5 = 3$ μονάδες προϊόντος.

Γ) Έλλειμμα = 6, $Q_d - Q_s = 6$, $10 - P - (1 + 2P) = 6$, $10 - P - 1 - 2P = 6$, $3 = 3P$, $P = 1$

Δ) Ανώτατη τιμή ή τιμή διατίμησης που επιβάλλεται με σκοπό την προστασία του καταναλωτή.

$Q_d(P_2) = Q_s(P_A)$

$10 - P_2 = 1 + 2P_A$, όπου $P_A = 1$ σύμφωνα με το Γ ερώτημα

$10 - P_2 = 3$,

$P_2 = 7$ (τιμή μαύρης αγοράς)

Καπέλο = $P_2 - P_A = 7 - 1 = 6$ χρηματικές μονάδες

E) Τα ΣΕ = ΣΔ. Ωστόσο η διαφορά που παρατηρείται είναι ότι υπάρχει διαχωρισμός σε νόμιμα και παράνομα έσοδα λόγω πώλωσης στην νόμιμη και στην παράνομη τιμή (μαύρη αγορά).

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΗΣ P_A : ΣΕ = ΣΔ στην ισορροπία, άρα ΣΕ = ΣΔ = $P_0 \cdot Q_0 = 3 \cdot 7 = 21$ χρημ. μον.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΗΣ P_A : ΣΕ νόμιμα = ΣΔ νόμιμη = $P_A \cdot Q_{SA} = 1 \cdot (1 + 2 \cdot 1) = 3$

ΣΕ παράνομα = ΣΔ παράνομη = καπέλο * $Q_{SA} = 6 \cdot (1 + 2 \cdot 1) = 18$ χρημ. μον.

ΣΕ συνολικά = ΣΔ συνολική = ΣΕ νόμιμα + ΣΕ παράνομα = 21

ΣΕ συνολικά = $P_2 \cdot Q_{SA} = 7 \cdot (1 + 2 \cdot 1) = 21$


Μεταβολή των εσόδων = ΣΕ_A (συνολικά) - ΣΕ₀ = $21 - 21 = 0$

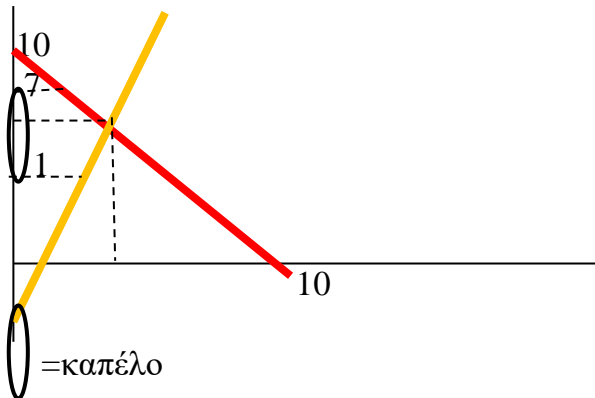
Ενώ η μεταβολή των εσόδων μόνο στην νόμιμη αγορά = ΣΕ_A (νόμιμα) - ΣΕ₀ = $3 - 21 = -17$ χρηματικές μονάδες, μειώθηκαν τα έσοδα και η δαπάνη των καταναλωτών καθώς επιβλήθηκε πολύ χαμηλή τιμή, στην οποία οι επιχειρήσεις δεν θέλουν να προσφέρουν.

ΣΤ)

P	Qd
0	10
10	0

P	Qs
0	1
-1/2	0

	ΑΠΟ 26/04/2021 ΕΩΣ 15/05/2021
	4η ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ



Z)

Για $P=4$: $Q_s=1+2*4=9$ μονάδες προϊόντος. Άρα οι καταναλωτές αυτή την ποσότητα θα αγοράσουν στην τιμή που οι ίδιοι θέλουν.

$$Q_d=10-P$$

Όπου $Q_d=Q_s=9$, καθώς ότι προσφέρεται είναι αυτό που αγοράζεται (όλο)

$9=10-P$, $P=1$, αυτή την τιμή είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές για να αγοράσουν 9 μονάδες προϊόντος.

*Τα θέματα αποτελούν παραλλαγή της δομής των Πανελληνίων εξετάσεων, με περισσότερο όγκο.